રા. રા. રણછોડલાલ છોટાલાલ ઈનામી
ભાષણ ગ્રન્થમાળા, નં. ૧૫.

કોલેરા.

ભાષણ કર્તા,

ડા. હોરમસજી ધનજીશાહ મહેતા.
એલ. એમ. એન્ડ એસ

છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,
ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઇટી તરફથી
રા. હીરાલાલ ત્રી. પારેખ; બી. એ.
આસિ. સેક્રેટરી—અમદાવાદ

પ્રથમાવૃત્તિ પ્રત ૧૦૦૦.

કીમત ૩

અમદાવાદ-ખાડીઆમા, હિતેચ્છુ પ્રેસમા હરિપ્રસાદ
પિતાબરદાસ મહેતાએ છાપ્યુ.

રા. બા. રણછોડભાઇ છોટાલાલ ઈનામી
ભાષણ ગ્રન્થમાળા, નં. ૧૫.

કોલેરા.

ભાષણ કર્તા,

ડૉ. હોરમસજી ધનજીશાહ મહેતા,
એલ. એમ. એન્ડ એસ.

છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,
ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઇટી તરફથી
રા. રા. હીરાલાલ ત્રી. પારેખ; બી. એ.
આસિ. સેક્રેટરી—અમદાવાદ.

પ્રથમાવૃત્તિ પ્રત ૧૦૦૦. સને ૧૯૧૩.

કીમત એક આનો.

અમદાવાદ—ખાડીઆમાં, હિતેચ્છુ પ્રેસમાં હરિપ્રસાદ
પિતાંબરદાસ મહેતાએ છાપ્યું.

રા. બા. રણછોડલાલ છોટાલાલ ઈનામી ભાષણ ગ્રન્થમાળાનો ઉપોદ્‌ઘાત.

સાર્વજનિક આરોગ્યમાં સુધારો થાય અને કેફી પદાર્થોનું વ્યસન કમી થાય તેવા વિષયો ઉપર પસંદ કરેલા માણસો પાસે અમદાવાદમાં ભાષણો કરાવવાં અને તે ભાષણોમાંનાં જે છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવા યોગ્ય જણાય તે છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવા સારૂ રા. બ. રણછોડલાલ છોટાલાલ સી. આઇ. ઇ. એમણે ઈ. સ. ૧૮૯૦ માં રૂ. ૨૦૦૦ નાં અમદાવાદ મ્યુનિસિપાલિટીનાં ડીબેંચરો ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઇટીને સ્વાધીન કર્યાં છે. એના વ્યાજમાંથી ઇનામ આપીને વખતો વખત જે ભાષણો સોસાઇટી કરાવે છે તેમાંનાં પુસ્તક રૂપે આજ સુધીમાં નીચે પ્રમાણે છપાવવામાં આવ્યાં છેઃ—

૧. આરોગ્યતાનાં મૂળતત્ત્વો	...	૦—૩—૦
૨. દારૂ	... ...	૦—૦—૬

શુ. વ. સોસાઇની ઓફીસ,

તા૦ ૧૧-૪-૧૩.

કોલેરા.

મુખ્ય સ્થળ. એ રોગનું મુખ્ય સ્થળ ગંગા નદીના મુખમાં મનાય છે. વળી અરબસ્તાનના મક્કા શહેરમાં "ઝમઝમ" નામના કુવાને પણ તેવુંજ માન આપવામા આવે છે. હિંદુસ્તાનના કેટલા ભાગોમા તો તે સ્થાયિજ થઈ રહ્યો છે.

ઇતિહાસ. એ રોગ કઇ જમાના થયા જણાયો છે, પરંતુ યુરોપમાં તો તેની હસ્તિ ઇ. સ. ૧૮૩૨ થીજ માલમ પડી છે. ઈંગ્લાંડ દેશમાં તે છેલ્લો ૧૮૬૫ માં ફાટી નીકળ્યો હતો. ત્યાર પછી ત્યાં તે બીલકુલ થયોજ નથી. ૧૮૮૪ માં તથા ૧૮૯૨ માં ત્યાં બહારથી કેટલાક કેસો આયાત

થયા હતા. પરંતુ ત્યાં તે ફેલાયેા નહીં. તેનું કારણ એટલુંજ છે કે ત્યાં શહેર સુધરાઈની સાફ-સુફ ઉત્તમ પ્રકારની છે, એટલુજ નહીં પણ આયાત થતા કેસેા ઉપરની દેખરેખ તથા જાપ્તેા (કવેારેનટાઇન) બહુ ઊંચા પ્રકારના છે.

હજુ દુનિયાના કેટલાક ભાગેા જેવા કે ઑસ્ટ્રેલીઆ, પાસિફીકના ટાપુઓ, આફ્રિકાના પૂર્વ કિનારાનેા નિચલેા ભાગ વિગરે ઠેકાણે તે કોઇ દહાડેા જણાયેાજ નથી. તેનું કારણ એટલુજ છે કે ત્યાંની હવા સારી છે, પાણી ચેાખ્ખું છે અને હિંદુસ્તાન સાથે તે ભાગેાને ઝાઝેા સીધેા સબંધ નથી.

વડેાદરા શહેરમા ૧૮૯૧-૯૨ મા શ્રીમંત મહારાજા સયાજીરાવ ગાયકવાડની કૃપાથી નળવાટે આજવાનું પાણી લાવવામાં આવ્યું તે પહેલાં ત્યાં દર વર્ષે એ રેાગ જોરથી ફાટી નીકળતેા હતેા. એ વર્ષના પહેલાના દશકામાં દર વર્ષે (કાેલેરાથી)

૫૪૧ મરણ નિપજતાં હતાં. ત્યાર પછીના દશકામાં એટલે ૧૮૯૨ થી ૧૯૦૨ સુધીમાં એ રોગથી મરણની સરેરાસ ફક્ત ૮૦ ની આવી છે. ૧૮૯૯-૧૯૦૦ અને ૧૯૦૧ માં મોટો છપનીઓ દુકાળ પડયો તે વર્ષોમાં સાધારણ રીતે એ રોગ જોરમાં ફેલાવો જોઇએ તેના આંકડા બાદ કરીએ તો એ રોગથી મરણની રાસ ફક્ત દર વર્ષે ૧૧ માણુસ-ની આવે છે. છેલ્લા દશકામાં ૧૯૦૨ થી ૧૯૧૨ સુધીમાં દર વર્ષે ફક્ત ૫ ની મરણની રાસ આવે છે. એ ઉપરથી સહેજ સમજાય છે કે શ્રીમંતની કૃપાથી વડોદરામાં છેલ્લા વીસ વર્ષમાં દર વર્ષે ૫૨૪ માણુસની જીન્દગી બચી છે.

ઉત્પત્તિ. એ રોગ થવાનું મૂળ કારણ બહુજ બારીક જીવતા જંતુઓ છે. તે ખુલ્લી આંખે તો દેખી શકાયજ નહીં. માત્ર સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રવડેજ જોઇ શકાય છે. એ યંત્રમાં આપણે માથાનો એક

વાળ મુકી જોઇશું તો તે એક મોટા ઝાડ જેવો જાડો દેખાશે તથા એ રોગના પચાસ જંતુઓ તેમની લંબાઈમા પાસે પાસે ગોઠવાયા હોય તો તે સર્વેની લંબાઈ એક સાદી આખે દેખાતા બાલની જાડાઇ જેટલી જણાય છે. એ ઉપરથી આપણે સમજી શકીશું કે એ જંતુઓ કેટલા બારીક, કેટલા ઝીણા હોવા જોઇએ તે એટલા બારીક હોય છે કે ઝીણામા ઝીણી મલમલવડે આપણે પાણી ગાળીએ તોપણ તેમાના જંતુઓ ગળાઇ શકતા નથી.

જંતુઓની ખાસીયત. એ જંતુઓ કૉલેરાના દર્દીના ઝાડામાં બહુ મોટી સંખ્યામા હોય છે. ઉલટીમા ભાગ્યેજ જોવામાં આવે છે. એ રોગથી મૂએલા માણુસના આંતરડામા તો તે અસંખ્ય હોય છે. એ આતરડામાંના ખોરાકનું એકજ ટીપુ લઇ સૂક્ષ્મદર્શકયંત્રમાં મૂકી જોઇએ તો તેમાં હજારો જંતુઓ જણાય છે. એ જંતુઓ

પાણીમા ઝડપથી માછલીની માફક દોડે છે. પરંતુ તેમને મ્હોં નથી, તેથી તે નક્કર પદાર્થ ખાઇ શકતા નથી જેમ સાપ પોતાના શરીરમા ઝેર પેદા કરે છે તેમ એ જતુઓ પણ પોતામા એક જાતનું ઝેર પેદા કરતાં હોવાથી જ્યારે તે આપણા પેટમા જાય છે ત્યારે તે ઝેર આતરડામા ચૂસાઇ જવાથી ઝાડો ઉલટી—ઝેરના જેવીજ નિશાની છે—થાય છે. એ જતુઓ આપણા પેટમાં દાખલ થયા પછી તેમને સેવાતાં ત્રણ દહાડા થાય છે, માટે નિશાનીઓ તુર્ત જણાતી નથી પણ તેટલી મુદત વિત્યા બાદ જણાય છે.

એ જતુઓ પહેલ વહેલા ઇ. સ. ૧૮૮૪ માં ડૉક્ટર કૉક નામના એક જર્મન વિદ્વાને શોધી કાઢયા છે. એનો આકાર સૂક્ષ્મદર્શકયંત્રમાં જોતાં અલ્પ વિરામની નિશાની (કૉમા) જેવો દેખાય છે. કોઇવાર જો એકમેક સાથે જોડાએલા હોય છે તો ગુજરાતી "ઠ" જેવો આકાર દેખાય છે. એમાદ જાતના જંતુને આપણે એ યંત્રમા

જોયા કરીશું તો ધીમે ધીમે તે કદમા વધતો જતો જણાશે અને દર અડધે કલાકે તેના બે કડકા થતા જણાશે. એમા નર કે નારી જાતિ નથી. એ ઈંડા મુકતાં નથી. પરંતુ ઉપર કહ્યું તેમ એકના બે કડકા થઈ એની સંખ્યા વધતી જાય છે. એ જન્તુઓ કાદવ, કીચડ, મેલ ઉપર જીવે છે. એક લોટો ભરી સેહેજ મેલવાળા પાણીમા એક કે બે ટીપા જંતુવાળું પાણી આપણે નાખીશુ તો બીજી સહવારે લોટામાંનું બધુ પાણી ગદુ દેખાશે; કારણુ તેના દરેક ટીપામાં લાખો જન્તુઓ થઇ જશે. એની સંખ્યા કેટલી સહેલાઇથી વધે છે તે ગણત્રી કરવાથી આપણને માલમ પડી આવે છે. દર અડધે કલાકે એકના બે થાય, તે હિસાબે એક જંતુમાથી ૭ કલાકમાં ૪૦૯૬, બાર કલાકમાં એંસી લાખ અઠયાસી હજાર ૭ સો આઠ અને ચોવીસ કલાકમાં તો કલ્પી નહીં શકાય એટલાં—પરાધ ઉપર—થઇ જાય છે. જેમ નીચે લખેલી રાજા બ્રાહ્મણની વાતમાં રાજાને

બ્રાહ્મણની માગણી બહુ તુચ્છ લાગી તેમ એક જંતુમાથી ચોવીસ કલાકમા એગલા બધા જંતુઓ થઇ શકે એવો ખ્યાલ એકદમ કોઇને આવી શકતો નથી. તે વાર્તા નીચે પ્રમાણે છે.

એક દિવસ એક મોટા દેશનો ચક્રવર્તિ રાજા પોતાના પ્રધાન સાથે બેસી સેતરંજ રમતો હતો. રાજા પોતે જીત ઉપર હોવાથી બહુ આનંદમાં હતો. તેટલાં એક બ્રાહ્મણ યાચના કરતો ત્યાં આવી પહોચ્યો. રાજા જાતેજ ઉદાર હોવાથી અને વળી આનદમાં હોવાથી બ્રાહ્મણને કહ્યું "માગો માગો જે માગો તે આપું." બ્રાહ્મણે જવાબ દીધો રાજાધિરાજ મારે કંઇ જોઇતુ નથી. ફકત આપ સેતરંજ રમો છો તે પાટીઆના પહેલા ખાના ઉપર માય એટલા ચોખા મુકી તેનું જે જે વજન થાય તે વજનથી બમણા પ્રમાણમાં દર બીજે ખાને વધતા જઇ બધાં ચોસઠ ખાનામાં જેટલા વજનમાં ચોખાનો હિસાબ નીકળે તેટલા વજનમાં મને ચોખાનુ દાન કરો. રાજા

મનમા હસ્યેા કે એ બ્રાહ્મણે માગી માગી ને શું માગ્યું, બે પાચ મણ ચેાખાજ માગ્યા કેની. તેથી દયા લાવી ફરી કહ્યુ કે ભટજી એટલુ શુ માગેાછેા કાંઇ વધારે માગેાની? બ્રાહ્મણે ફરી કહ્યુ "મહારાજ એટલુંજ આપેા તેા મારે બસ છે." તે ઉપરથી રાજાએ પ્રધાનને હુકમ કર્યો કે બ્રાહ્મણને તેની માગણી પ્રમાણે દાન અપાવવું. પછી હિસાબ કરવામા આવ્યેા તેા પરાર્ધેા મણ ચેાખા આપવાના ઠર્યા દિવાને દરેક પ્રાતના સુબાઓ તથા વહીવટદારેા ઉપર હુકમેા મેાકલી, ચેાખા ભેગા કરવાનુ કર્યું પણ કેમે કરી તેટલા ચેાખા એકઠા કરી શકાયાજ નહી, તેથી રાજાને વાત જાહેર કરી. રાજાએ વિસ્મય પામી બ્રાહ્મણને બેાલાવી બે હાથ જોડી માફ માગી પેાતાનું રાજપાટ તેને સેાપી પેાતે વનવાસ લીધેા.

કાલેરાના જતુઓ હેાજરીના રસના ખટાસ વાળા ભાગથી સહેલાઇથી મરી જાય છે. વળી ૧૩૧° ફેરનહાઇટ જેટલી ગરમી આપવાથી એક કલાકમાં

તે મરી જાય છે. એ કરતાં વધારે ગરમીથી અલબત વધારે જલદી તેઓનો નાશ થઇ જાય છે. એ જન્તુઓ સુકાઇ જાય તોપણ તેઓમાં જીવ રહે છે. માત્ર તેવી હાલતમાં તેઓની સંખ્યા વધી શકતી નથી ફરી અનુકૂળ સંજોગો મળવે તેઓમાં વધારે જોર આવી તેઓ સંખ્યામાં વધી શકે છે.

ચેપ લાગવાના રસ્તા.

કેટલાક માણસોની પ્રકૃતિજ એવી હોય છે કે તેમને પોતાને ચેપ લાગે તોપણ એ રોગની નિશાનીઓ થતી નથી. પરંતુ તેઓના ઝાડામાં અસંખ્ય કોલેરાના બહુ ઝેરી જતુઓ બહાર પડ્યા કરે છે. આવા માણસો "રોગના કાસદ" થઈ પડી બીજાને તે રોગ ઉડવાનું મજત સાધન થઇ પડે છે. એ રોગ બહુ ચેપી નહીં હોવાથી ફકત એક બીજાને અડવાથી ઉડતો નથી અને તેથી દાકતરો, નર્સો, હોસ્પિટલના નોકરો

વિગેરે દર્દીના બહુ સમાગમમાં આવવા છતાં તેમાંથી કોઇજ પટકાઇ પડે છે; પરંતુ દર્દીનાં લુગડાં ઝાડાથી બગડેલાં હોય તે એમના એમ ધોબીને ધોવા આપવામા આવે તો તેથી બિચારા ધોબીઓ તેના ભોગ થઇ પડે છે, એટલુંજ નહી પણ તેમનાં ઘર માર્ફત બીજા લોકોના કપડાંમા તે ચેપ જવાનો સભવ રહે છે. વળી કોલેરાના ઝાડાનો કંઇ અશ હોય એવા પાણીથા ધોયલી તરકારી ખાધાથી પણ એનો ચેપ લાગે છે. દુધમા પણ એનો ચેપ લાગે છે. ઢેરીઓમાં દુધ દોહવાના વાસણો ખરાબ પાણીથી ધોયાં હોય અગર ગાય કે ભેંસ ખરાબ થયલા પાણીના ખાબોચીયામાં પડી આવી તેમનુ શરીર આંચળ વિગેરે સાફ કર્યા વિના તેમને દોહવામાં આવે તો તેથી દુધમાં ચેપ આવવા પામે છે.

આપણા ઘરમાં સાધારણ રીતે ઉડ્યા કરતી માખ જેવું નાનું પ્રાણી એ રોગ ફેલાવવાનુ મોટુ સાધન થઇ પડે છે. આપણે જાણીએ છીએ કે

માખો ઝાડા વિગેરે ગંદી ચીજો ઉપર હમેશાં ગણુ ગણે છે અને બેસે છે. આપણા લોકોને કોલેરાના દર્દીના ઝાડા ઉલટી ઘણીવાર બહાર એમના એમ ફેંકી દેવાની ટેવ હોય છે. તેવી કાંઇ વસ્તુ ઉપર માખ બેસવાથી તેના પગ તથા માખોને તે ઝાડામાના જંતુઓ વળગે છે. માખ ત્યાંથી ઉડી આપણા ઘરમા આવી ખુલ્લા મુકેલા ખોરાક ઉપર બેસી તેમાં તે ચેપ દાખલ કરી દે છે. તાજી રોટી, માખણ તથા ગોસ્તમા આવી રીતે માખે લાવી મુકેલા જીવતા કોલેરાના જંતુઓ છથી આઠ દહાડા સુધી જીવતા રહેલા જોવામાં આવ્યા છે. વળી માખનુ પેટ ચીરી જોતાં તેમાં એ જંતુઓ ત્રણ દહાડા સુધી જીવતા જોવામાં આવ્યા છે.

ઝાડો ઉલટી રસ્તા ઉપર ખુલ્લો નાંખ્યો હોય ત્યાં પડયો પડયો સુકાઇ જઈ તેમાંના રજકણો હવામાં ઉડવાથી કોઇવાર ચેપ લાગવાનો સંભવ રહે છે. મુખ્ય ચેપ લાગવાનું કારણ

પીવાનું પાણી છે. અનાજ તરકારી ધેાવામાં, રાંધવામાં તથા પીવામાં વપરાતા પાણીમાં કેાઇ રીતે ઝાડાના અંશ જેવેા પદાર્થ હેાય તેા તેવું પાણી વાપરતાંજ લેાકેામાં એ રેાગનેા ફેલાવેા થવા પામે છે જેમ પાણી વધારે ખરાબ હેાય તેમ રેાગનું જોર વધારે હેાય છે વળી જેમ શહેર સુધરાઇમાં ખામીએા વધારે હેાય તેમ એ રેાગ વધારે જોરમાં ફેલાય છે કારણ કે જેમ હવા, પાણી તથા જમીનમાં વધારે ગંદકી હેાય તેમ લેાકેાની સામાન્ય તંદુરસ્તી એાછી સારી હેાય એટલે તેમની રેાગ સામે લડવાની શક્તિ કમી હેાય છે. આજ કારણને લીધે ગરીબેામાં એ રેાગ સર્વેથી પહેલાં ફાટી નીકળે છે.

ૠતુની અસર. એ રેાગ ઉપર ગરમીની અસર ચેાક્કસ પ્રમાણમાં થાય છે એમ જણાયું છે. પરંતુ ગરમીથીજ ફક્ત એ ફાટી નીકળતેા નથી; તેમ ઠંડીથી બંધ પણ પડી જતેા નથી. વર્ષાદની પણ

એના ઉપર ચોક્કસ રીતની અસર થાય છે. થોડા વર્ષાદથી કાંઇક વધારો થાય છે. ખૂબ મારમારનો પડવાથી ઘણો ઓછો થઇ જાય છે. દુકાળથી એ રોગમાં બહુ વધારો થાય છે. કારણ લોકો ભૂખમરાથી બહુ નબળા પડી ગયલાં હોય છે અને પૂરતો તથા સારો ખોરાક નહીં મળવાથી ગમે તેવો ખોરાક ખાધામાં લે છે.

જાતિ તથા ઉમ્મરની અસર.

એકંદર રીતે ઓરતો કરતાં મરદોમાં વધારે મરણ નિપજે છે, પરંતુ પચીસ વર્ષની ઉમ્મર સુધી ઓરતોમાં મરણ વધારે હોય છે. પછી મરદોમા વધારે મોત થાય છે. નાની ઉમ્મરમાં તથા બુઢાપામા વળી વધારે મરણ થાય છે કારણ એ બન્ને વયમાં શક્તિ કમી હોય છે.

હમેશાં દારૂ પીનારામાં તથા વધારે ખોરાક ખાનારામાં એ રોગ વધારે

બીજી બાબ- તોની અસર. ફેલાય છે. વળી આસપાસના સંજોગો ખરાબ હોય અથવા ભૂખમરો હોય તો વધારે ફેલાય છે. બ્હીક તથા હુમકથી પણ એનો ફેલાવો વધે છે.

જમીન સાથે સંબંધ. એ રોગનું ઝેર જમીનમા લાંબો વખત જીવતું રહી શકે છે. અખતરા કરતા જણાયું છે કે કેટલીક નદીઓના ન્હાવાના ઘાટ આગળની રેતી કાઢી પાણી ગાળવાના ફીલ્ટરોમા વાપરવામાં આવ્યાથી તેમાંથી ગળાયલું પાણી પીવામાં લેતા કોલેરા ફાટી નીકળ્યો હતો. જયાં પાણી જલદી પચી જઇ શકે એવી છીદ્રોવાળી જમીન હોય અને જમીનની નીચેના પાણીના તળમાં (sub-soil

water level માં) ઝડપથી વધઘટ થતી હોય અને જમીનમાં મળ મૂત્રનો ભેગ હોય તો કોલેરા જોસથી ફાટી નીકળે છે. જર્મન વિદ્વાનોનું એવું મત છે કે જમીનમાં અમુક (કોલેરાનાજ નહીં પણ બીજા) એવા જંતુઓ રહે છે કે તે પાણી નું તળ ઉચું થઇ પાછું નીચું ઉતરવા માંડે ત્યારે ઝેરી જોર પકડે છે; પણ એ વાત અગ્રેજ વિદ્વાનો કબુલ કરતા નથી. ફકત જમીન નીચેના પાણીની વધઘટથી જંતુઓ જોર પકડે છે એવું તેઓ માનતા નથી. પણ એમ માને છે કે જમીનના ઉપલાં પડોમાં કોલેરાના જંતુઓ પડી રહ્યા હોય છે તે જંતુઓ પાણીના તળની સપાટી એકવાર ઊંચી આવી પાછી નીચે ઉતરે તે વખતે પાણીની સાથે ઘસડાઇ જઇ કુવામાં ખેંચાઇ ઉતરી પડે છે અને તેથી તે કુવાનું પાણી બગડી આપણા પીધામાં આવવાથી આપણા ઉપર રોગનો હુમલો થાય છે. વળી વર્ષાદ પડવાથી જમીનમાં રહેલા કોલેરાના જંતુઓ તથા બીજા

ઝાડામાંના પદાર્થો ઘસડાઇ જઇ કુવા, નદી, તળાવ વિગેરેમાં જાય છે અને લોકોના પીધામાં તે પાણી આવવાથી રોગ ફાટી નીકળે છે. આ ઉપરથી સહેજ સમજી શકાશે કે ઊંચી અને આછી વસ્તીવાળી જગ્યામાં રહેતા માણસો કરતાં નિચાણવાળી અને ઘીચ વસ્તીવાળી જગ્યામાં લોકોમા રોગ વધારે જોરમાજ થવો જોઇએ.

પ્રાણી સાથે સંબંધ. મેલાં પાણીમાં જંતુઓ જીવે છે અને સંખ્યામાં વધે છે તે આપણે વાંચી ગયા. પણ પીવાના પાણીમા પણ તેઓ જીવી શકે છે અને સખ્યામાં વધી શકે છે.

ઇ. સ. ૧૮૫૦ થી ૧૮૮૫ સુધી આ દેશમા જૂદે જૂદે ઠેકાણે રાખવામાં આવેલાં અગ્રેજી (ગોરા) લશ્કરમાં દર વર્ષે દર હજાર માણસે ૧૭ મરણ કોલેરાથી થતા હતા. ૧૮૮૪ માં પાણીમા કોલેરાના જંતુઓ હોવાની શોધ થવા

પછી સત્તાવાળાઓએ લશ્કરને પીવાને માટે વ-પરાતા પાણી ઉપર તકેદારી રાખવા માડી ત્યારથી તે લશ્કરમા હવે દર વર્ષે દર હજાર માણસે ફક્ત એકજ માણસ કોલેરાથી મરી જવાની રાસ આવે છે. વળી આપણે ઉપર જણાવેલો વડોદરા-નોજ દાખલો એ રોગનો પાણી સાથે કેવો નીકટ સંબંધ છે તે પુરવાર કરી આપે છે.

મરણ પ્રમાણ. એ રોગ જ્યારે પહેલ વેહલો ફાટી નીકળે છે ત્યારે શરૂઆતમા મરણ પ્રમાણ લગભગ સેંકડે સીત્તેર ટકા જેટલુ હોય છે. પાછ-ળથી તે ઓછુ થતું જઇ ફક્ત સે કડે ચાલીસનું થઇ જાય છે.

રોગના પ્રકારો. એ રોગ ત્રણ પ્રકારના થાય છે.

પહેલો પ્રકાર—જેને "કોલેરીન" અથવા "કોલેરીક ડાઅેરીઆ" કહે છે. તેમા ચુક થઇ

આવી, પાતળા મોટા ઝાડા થાય છે, સહેજસાજ ઉલટી થાય છે; હાથ પગમાં આકડાં (આકડી) આવે છે. અને સહેજ શીત વળી ધીમે ધીમે દર્દી સારો થાય છે.

બીજો પ્રકાર—એ મધ્યમ જોરવાળા પ્રકાર જે હમેશા ઘણાખરા માણસોને થાય છે તે પ્રકાર છે. તેની નિશાનીઓ પાછળ ખાસ મથાળા હેઠળ વર્ણવામા આવશે

ત્રીજો પ્રકાર—આને કોલેરા સીક્કા, (Cholera Sicca) અથવા "ડ્રાઇ કોલેરા" (Dry cholera) કરે છે. તે બહુ મજબૂત જોશવાળો બહુ ઝેરી પ્રકાર હોય છે. એમા રોગનું જોર એટલુ બધુ મજબૂત હોય છે કે ઝાડો ઉલટી થતા પહેલાજ થોડા કલાકમાજ માણસ મરણ પામે છે.

રોગની નિશાનીઓ. જેમ એ રોગના ત્રણ પ્રકારો છે તેમ તેના ત્રણ તબક્કા પણ છે.

પહેલા તબક્કામાં–એકાદ બે દહાડા સહે-જસાજ પેટમા દુખાવેા થઈ આવી થેાડા ઝાડા થાય છે, માથુ દુખે છે, અને ઉદાસી તથા બેચેની રહે છે. પછી **બીજો તબકકેા** શરૂ થાય છે. તેમા ઝાડાની સખ્યા તથા કદ વધે છે એટલે પુષ્કળ પાણી જેવા પાતળા મેાટા પેટ ભાગે છે અને તે ઉપરાછાપરી આવે છે, તેનેા રગ શરૂઆત-મા પીળેા હેાય છે. પરતુ વખત જતા ધેાળેા ચેાખાના ઓસામણ જેવેા થઇ જાય છે, અતિશય તરસ લાગે છે, જીભ સફેદ થઇ જાય છે, હાથ પગમા આકડી (આકડા) આવે છે, થેાડાક કલાકમા ઉલટી શરૂ થાય છે, અને પછી તે ચાલુજ રહે છે, મ્હેાં નંખાઇ જાય છે, ચામ-ડીનેા રગ રાખેાડી જેવેા થઇ જઇ આખેા બેસી જાય છે; નાક અણિઆલુ દેખાય છે, ગાલના ડાચા બેસી જઇ તેમા ખાડા પડી આવે છે, સાદ ઝીણેા થઇ અડધેા બેઠેલેા હેાય તેવેા સભ-ળાય છે, ને કેટલીકવાર તેા બીલકુલ સાભળી પણ

શકાય નહીં એવો થઈ જાય છે; હાથ પગનાં આગળા, અ ગુઠા તથા પોચા પાટલીમા કાળાશ આવે છે, ચામડીમા ખૂબ કરચળીઓ પડી જઈ પુષ્કળ ઠંડો પરસેવો (શીત) વળે છે, શરીરની ગરમી થર્મોમીટર (પારાની શીશી) વડે માપી જોતા તે પાચથી દશ ડીગ્રી ઉતરી ગયેલી (એટલે ૯૩ ૪ થી ૮૮·૪ ફેરન્હાઇટ જેટલી જણાય છે.) નાડ ઝીણી, આગળીને માલમ ન પડે એવી, બેસી ગયેલી, અને સહેજ પણ દબાણ કરતા બેમાલુમ થઇ જાય છે, દર્દીને ધીમે ધીમે બેફામી આવી તે બેભાન થઇ જાય છે, પીશાબ બધ થઇ જાય છે અને થુ ક પણ મોહમા પેદા થતી ન હોવાથી મ્હો તદન કોરૂં (સૂકુ) પડી જાય છે. આ તબક્કાની મુદત ૧૨ થી ૨૪ કલાક જેટલી બહુ કરી હોય છે.

પછી; ત્રીજો તબક્કો શરૂ થાય છે. તેમા કાંતો દર્દી ધીમે ધીમે સારો થાય છે; કિંવા મરણ પામે છે.

જો સારો થવાનો હોય તો ચામડીની કાળાશ ધીમે ધીમે ઓછી થઇ, આંગમાં ગરમી આવવા માંડે છે, નાડ પાછી મજબુતી પકડે છે, પિશાબ પાછી થવા માંડે છે ને ધીમે ધીમે તે વધારે પ્રમાણમા થાય છે, ઉલટી તથા ઉબકો બંધ થઇ જાય છે, અને ઝાડા પ્રમાણમા તથા સંખ્યામા ઓછા થઇ બહુ બહુ વારે થાય છે; ઉપરા છાપરી થતા નથી આટલુ થયા પછી પણ કોઇવાર રોગ ફરી ઉથલો મારે છે એટલે ફરી બીજા તબક્કા જેવી નિશાનીઓ થઇ દર્દી મરણ પામે છે. પરંતુ ઘણી ખરીવાર સુધારો થવો ચાલુજ રહી દર્દી ધીમે ધીમે અસલ સ્થિતિમા આવે છે એટલે તદન સાજો થાય છે. પરંતુ તે રોગ સારો થવાનો ન હોય તો બીજા તબક્કામા નિશાનીઓ વધતી જઇ "કોલેરા ટાઇફાઈડ" થાય છે એટલે દર્દી લવારીપર ચઢે છે, નાડ વધારેને વધારે ઝીણી, નબળી, અને બેસ્તી જાય છે; જીભ તદન

લાકડા જેવી સુકી થઇ જાય છે, બેભાની વધે છે અને દર્દી મરણ પામે છે. કેટલીકવાર આતરડાનો લકવો થઈ જઈ તેની હીલચાલ બંધ પડી જઈ અતિશય ફૂલી આવી માણસ મરણ પામે છે.

રોગનો અટકાવ. આ પ્રમાણે રોગના પ્રકારો તથા નિશાનીઓનું વર્ણન કર્યા પછી હવે તેના અટકાવ વિશે બે શબ્દો કહીશુ, તે બધાએ ખૂબ ધ્યાનમા રાખવા જેવા છે. આપણે પ્રથમ કહી ગયા તેમ એ રોગ બહુ ચેપી નથી એટલે ફકત એક માણસ બીજા રોગવાળાને અડે તેથી કઈ એ રોગ તેને ઉડતો નથી. માત્ર સારવાર કરવામા **જંતુ નાશકારક દવાના પાણીથી હાથ-ધોવાની સંભાળ** લીધી હોય તો કંઇ જોખમ નથી. આ ઉપરથી સહેજ સમજી શકાશે કે અ-ભણ લોકો એ રોગથી બહુ બીહે છે તે ખોટું છે, બલ્કે નુકશાનકારક છે. આ બાબત મારાજ

પેાતાના અનુભવનેા એક દાખલેા ટાકીશ. આજથી આશરે પચીશ વર્ષ ઉપર હુ દ્વારકામા સીવીલ સરજન હતેા તે વખ્તે ત્યાં કાેલેરા જોરમા ફાટી નિકળ્યેા હતેા. ત્યાના વાઘેર લાેકાેને તમે જાણુતા તેા હશેા. તેઓ બહુ મજબુત, છ છ ફીટની ઊંચાઇના હેાય છે અને એવા ચપળ તથા ખડતળ હેાય છે કે એક રાતમાં પંદર સત્તર માઈલ દૂર જઇ ત્યા ચેારી કરી પાછા સવાર થતાં પહેલા પેાતાને ત્યા આવી દાખલ થઇ જાય છે. એમ છતાં એ લાેકાે આ રાેગથી એવા ડરતા હતા કે પેાતાને ત્યા એકાદ કાેલેરાનેા કેસ થયેા કે તુર્ત તેઓ પછી તે ભાઈ બ્હેન, મા, બાપ, બાયડી કે છાેકરૂં હેાય તેને મુકી ન્હાસી જતા. પરિણામ એ થતું કે આણીગમ પેલેા દર્દી મરી જતેા અને તેઓ જ્યાં જાય ત્યાં હેબક તથા બ્હીકને મારે એ રેાગથી પટકાઇ પડી મરી જતા. આ ઉપરથી આપણે ધડેા લેવાનેા તે એજ છે

કે રોગ ચાલતો હોય તે વખ્તે મન શાંત રાખી **કોઈ રીતે ડરવું નહીં.** એ રોગ અટકાવવા માટે **બીજી સંભાળ** આપણે દર્દીના **ઝાડા ઉલટીની** લેવાની છે. એ ચીજોમાંનો જરાક પણ **અંશ કોઈ પણ રવેશે પાણી દુધ કે ખોરાકમાં જવા ન પામે** અથવા સૂકાઈ ઉ-વામા ન ઉડે અથવા એ ચીજથી **ખરડાયલો હાથ** કોઈ રીતે આપણા મ્હોમા જવા ન પામે તેની ખૂબ સંભાળ રાખવી જોઈએ, એટલા માટે આપણે કદી પણ આપણી હમેશની નુકશાન-કારક રીત મુજબ દર્દીના ઝાડા ઉલટી આંગ-ણામા કે વાડામાં **ખુલ્લો નાખી દેવો નહીં** અથવા ગટર કે મોરીમાં એમનો એમ ઢાલવી દેવો નહી; પરંતુ કુવા કે ટાંકાથી બને એટલો દૂર આપણા વાડામા એક **ખાડો ખોદી તેમાં તે નાખી તે ઉપર કંઈ જંતુનાશકારક દવા નાખવી અને ઉપર સાફ મટોડુ નાખતા જવું.**

જંતુનાશકારક દવા વિષે વધુ વિવેચન પાછળ કહીશું.

બીજી સંભાળ એ રાખવાની છે કે દર્દીના ઓઢવા પાથરવાનાં કે પહેરવાના કપડાં અથવા તેના વપરાસમા આવેલા ટુવાલ રૂમાલોને ચેપ લાગેલો હોય છે માટે તે **કપડાં** પણ આગળ જણાવવામા આવશે તેમ **જંતુ નાશકારક દવાના પ્રયોગથી સાફ કર્યા વિના કદી પણ ધોબીને ધોવા આપવાં નહીં.** નહીં તો ચેપ બહાર જઇ રોગ ભડકો લઈ ઉઠશે. માટે જ્યાં પણ એ રોગની શરૂઆત થઇ ત્યાં તે વધતો અટકાવવા માટે ઉપર જણાવેલી સાવચેતી રાખવી જોઇએ. તેમજ નીચે લખેલા ઉપાયો લેવા જોઇએ. એ ઉપાયોના આપણે ત્રણ ભાગ પાડીશું. ૧ સરકારે લેવાના ઉપાયો. ૨ મ્યુનિસિપાલીટીએ લેવાના ઉપાયો. ૩ લોકોએ પોતે લેવાના ઉપાયો.

૧ સરકારે લેવાના ઉપાયો.

રોગ વધતો અટકાવવા માટે આપણી માયાળુ બ્રિટિશ સરકાર તેમજ દેશી રાજ્યોએ પોત પોતાની સલતનતમા લેવાના ઉપાયો નીચે મુજબ છે.—

૧ જાત્રાઓ ભરાતી અટકાવવી.

૨ જ્યા રોગ ચાલતો હોય ત્યા ન્યાતવરાના જમણો થતા અટકાવવા.

૩ બની શકે તે શહેરોમા મોટાં પાણીના બાધકામો કરવાં.

૪ જ્યા નળનાં પાણીનો બંદોબસ્ત ન કરી શકાય ત્યા પાકા ઉડા કુવાઓ બંધાવી આપવા.

૫ કસ્બા તથા શહેરોનું મેલું પાણી બહાર લઈ જવા માટે સારી પાકી ગટરો બંધાવવી.

૬ શહેર સુધરાઇના બંધારણ તથા કારભાર માટે નિયમો તથા કાયદાઓ ઘડવા અને તે બરાબર રીતે અમલમાં મુકાય તેવી તજવીજ કરવી.

૭ આસપાસના ચેપવાળા ગામોમાથી ચેપ-વાળા લોકો તથા ચેપવાળો ખોરાક બીજા સારાં શહેરોમા આવવા ન પામે તે બદલ જાહેરનામા કાઢી બદોબસ્ત કરવો.

આ સર્વે ઉપાયો નામદાર સરકાર તથા અમારા શ્રીમંત મહારાજા સાહેબ લેજ છે. આ-પણે કેટલીકવાર જાત્રાઓ તથા જમણો અટકા-વવા માટે બબડીએ છીએ તેમા આપણી ભુલ છે. તે ઉપાયો આપણા પોતાનાજ ભલાને માટે લેવામાં આવે છે એમ આપણે ખૂબ સમજવું જોઇએ.

નામદાર સરકારે તથા શ્રીમંત મહારાજા સાહેબે કૃપાવંત થઇ આપણને

૨. મ્યુનિસિપાલીટીએ લેવાના ઉપાયેા.

સ્થાનિક સ્વરાજ્યનેા ઉમદા હક બક્ષ્યેા છે. માટે ખરૂ જોઇએ તેા ઉપર લખ્યા પૈકી કેટલાક ઉપાયેા લેવાનું કામ પણ આપણું પેાતાનુજ છે. માટે તે ભેગા આપણા તરફથી શહેરી બાવાઓએ બીજા નીચલા ઉપાયેા પણ લેવાના છે.

૧. પાણીનાં બાધકામેા સરકારે પેાતે અગર સરકારની મદદથી મ્યુનીસીપાલીટીએ કર્યાં હેાય તેા તે સારી હાલતમા રહે, તેના ફીલ્ટરેા વિગેરે બરાબર કામ કરે એવી હાલતમાં રહે તે બદલ મેાટી કાળજી રાખવી જોઇએ.

૨. રેાગ ચાલતેા હેાય ત્યારે નળનું પાણી ચેાવીસ કલાક મળતું રહે તેમ કરવું જોઈએ કારણ તેમ ન કરવામાં આવે તેા

(ક) નળો કાટ ખાઇ જવાથી તેમાંથી પાણી ગદલુ આવવા સંભવ છે.

(ખ) નળો હવા વગરના ખાલી રહેવાથી તેના સાધાઓમાથી ગળતર થઇ આસપાસનું મેલુ પાણી, ખરાબ હવા વિગેરે અંદર ચુસાઇ આવે છે અને બીજીવાર જ્યારે પાણી છોડવામાં આવે ત્યારે તેની સાથે આપણા ઘરોમાં આવવા પામે છે.

(ગ) આપણે ત્યા વાપરવાનું તથા પીવાનું પાણી ટાકીઓ કે વાસણુમા ભરી રાખવું પડે છે અને તેથી તેમા ચેપ જવા સભવ રહે છે. જ્યારે જોઇએ ત્યારે નળમાથીજ લઇ શકાય એમ હોય તો એ સભવ રહેતો નથી.

૭. શહેરમાં નળ હોય તો લોકોને કુવાઓનું પાણી પીવા કે વાપરવા ન દેવું. મુખ્ય કરી છીછરા કુવાઓનું તો બીલકુલજ વપરાવું નહી જોઇએ

૪. નળ ન હોય ત્યા (તેમજ હોય ત્યા પણ) કૂવાઓમા દર રોજ ન બને તો નિદાન અઠવાડીયામા એક બે વાર પુરતુ પોટાસ પરમૅન્ગૅનૅસ નાખવુ જોઇએ; કૂવામા વધતુ કે ઓછુ પાણી હોય તે પ્રમાણમાં એક કે બે ચાર આઊંસ દવા નાખવી. તે નાખવાની રીત નીચે મુજબ છે —

પ્રથમ લોકોને ખબર આપી સાજના અમુક વખત અગાઉ બધા પાણી ભરી જાય એવો બદોબસ્ત કરવો. પછી કૂવામાથી બે ડોલ પાણીની ભરી કાઢી તેમા પોટાસ પરમૅન્ગૅનૅસ નાખવાનુ ઠરાવ્યુ હોય તેટલુ નાખી બધુ પીગળી જાય તે માટે એક લાકડી વડે હલાવ હલાવ કરવુ પછી તે ડોલોમાનુ પાણી કુવામા ચારે બાજુએ તથા વચ્ચોવચમા વહેંચી નાખવુ અને ડોલો ફરી કૂવામા ઉતારી ફરી થોડુક પાણી ભરી કાઢી ડોલમાં નીચે બેસી ગયલી કઇ દવા હોય તે ફરી મેળવી દઇ પાછું તેજ રીતે કુવામા પાણી વહેંચી નાખવું. ત્યાર બાદ ડોલને ફરી

કુવામાં ઉતારી પાણીમાં ડુબાડી દઇ ચાર પાંચ વાર પાણીની સપાટીથી ઉપર લાવી ફરી ફરી ડુબાડયા કરવી એટલે કૂવાનું બધુ પાણી ખૂબ ડોળાઇ બધામા દવાનો રગ એક સરખો થઈ જશે. આખરે ડોલો કાઢી લઇ સવાર સુધી પાણીને ઠરવા દેવુ એટલે બધો રગ નીચે બેસી જઈ તથા જતુઓ મરી જઇ સ્વચ્છ પાણી પીવા મળશે.

૫ કચરો મેલુ, તથા ગદુ પાણી રોજ બરોજ ગામ બહાર લઇ જવામા આવે અને દરેક ભાગ સાફસુફ રહે એવી તજવીજ કરવી જોઇએ. દરેક બાજરૂ, રસ્તો, ગલીકુચી બધુ સાફ રખાવવુંજ જોઇએ. વર્ષાદના દિવસો હોય તો પાણીનો બરાબર નીકાલ થઇ જાય તે માટે ઢાળ વાળી નીકો કરાવવી જોઇએ કે પાણી ભરાઈ રહી કાદવ સડી વાસ ન મારે.

૬ આસપાસના રોગવાળા ગામોમાથી કોઈ

ચેપવાળા લોકો આવ્યા હોય તેમના ઉપર પાચ દિવસ સુધી રોજ તકેદારી રાખવી કે તેમાના કોઇને રોગ લાગુ પડે તો તુર્ત ઇલાજો લઇ શકાય.

૭ કોઇ કેસ આયાત થયો હોય (બ્હાર ગામથી લાવવામા આવ્યો હોય તો અથવા ગામમા કોઇ નવિન કેસ થાય તો તુર્ત તેને અલાહેદો રાખવા માટે અમુક જગ્યા (હોસ્પીટલ) મૂકરર કરી રાખવી તથા તેમા નોકરો તથા જોઇતો સરસામાન રાખી મુકવો. આગ લાગે ત્યારે કૂવા ખોદવા જવું પડે એમ કરવું નહીં.

જે ઘરમાં કેસ થયો હોય તે ઘરને જંતુ નાશકારક દવાથી સાફસુફ કરવું. એ દવાઓ નીચે મુજબ છે:-

(ક) રસકપુરનું પાણી (Perchloride lotion) એક ભાગ રસકપુર ને ૭૫૦ ભાગ પાણી- માં મેળવી તેનું મિશ્રણ બનાવવું. આ દવા

બહુ ઝેરી છે તથા ધાતુના વાસણને બગાડે છે માટે લાકડાના પીપમા બનાવી વાપરવી તથા કોઇના પીધામા ન આવે તે બદલ બહુ સાવચેતી રાખવી.

(ખ) કૅાર્બૉલીક લોશન (Carbolic lotion) એક ભાગ કાર્બૉલીક એસીડના ૧૯ ભાગ ગરમ પાણીમા નાખી તેને લાકડીવડે ખૂબ હલાવી મેળવવું. **આ દવા પણ ઝેરી** છે તથા દવાને હલાવવામા ન આવે તો તળીએ ઠરી બેસશે માટે બરાબર મેળવવાની સભાળ રાખવી.

(ગ) સીલીન લોશન (Cyllin lotion) એક ભાગ સીલીન, ૧૯૯ ભાગ પાણીમા મેળવી વાપરવુ.

(ઘ) ફીનાઇલ લોશન (Phenyle lotion) એક ભાગ ફીનાઇલ તથા ૯૯ ભાગ પાણીનું મિશ્રણ બનાવવું.

(ચ) ઇઝલ લોશન (Izal lotion) એક ભાગ ઇઝલ અને ૯૯ ભાગ પાણીનું મિશ્રણ બનાવવું.

ઉપર પૈકી કોઇ પણ દવાના લોશનથી કપડા લતા સરસામાન તથા ઘરની જમીન તથા દિવાલો ખૂબ ધોઇ નાખવી. રસકપુરનુ પાણી વાપરવુ હોય તો તેમા ધાતુના વાસણો ધોવાં નહી કારણ તે બગડશે એટલુ કર્યા પછી

(છ) ગધકનો ધુમાડો (Sulphur fumigation) કરવો, તે માટે કપડા લતા વિગેરે સુકવી ઓરડામા વા ખાતા નાખવા. તથા તેના બારી બારણા સૌ બધ કરી દઇ ફાટો વિગેરે હોય તે મજબૂત પુરી દઇ ફક્ત એકજ બારણુ ખુલ્લુ રાખી ઓરડાની વચ્ચોવચ એક અડધી ભરેલી પાણીની ડોલ મુકવી અને તે ઉપર એક

ચીપીઓ આડો ગોઠવી તેના ઉપર એક લો-ઢાની થાળીમા થોડાક ધગધગતા અ ગારા મુકવા અને તે ઉપર શેર કે દોઢ શેર ગ ધકની લાકડીઓ (Sulphur candles or sulphur sticks) અથવા તેના ટુકડાઓ મુકી ઓરડાની બહાર નીકળી જવુ ને બારણું બ ધ કરી દેવું. ચોવીસ કલાક પછી તે ખોલી થોડોકવાર અદર ચોખ્ખી હવા જવા દઇ પછી અ ંદર જઈ બારી બારણા બધા ખોલી નાખવા. બની શકે તો ફરી બીજે દહાડે તેજ પ્રમાણે ગંધકનો ધુમાડો કરવો. એ ધુમાડો કરવાને બદલે બીજો પણ પ્રયોગ કરવામા આવે છે તે એ છે કે:—

(જ) પોટાસ પરમૅન્ગૅનસ અને ફૉર્મૅલીનનો ધુમાડો:—

પ્રથમ કહ્યા મુજબ કપડાં લત્તા વા ખાતાં

નાખી બારી બારણાં બંધ કરી એક લાકડાના ટબને ઓરડાની વચ્ચોવચ મુકી તેમાં દશ ઔંસ પોટાસ પરમૅન્ગૅનેસ (Potash permanganus) નાખવું અને તે ઉપર એક પાઇન્ટ ફૉર્મૅલીન (Formalin) નામની દવા નાખી એકદમ બહાર નીકળી જવું ને બારણું બંધ કરી દેવું. ચોવીસ કલાક રહી ફરી ઉઘાડી બધુ ખુલ્લુ કરવુ.

૯ રોગવાળા ઘરના લોકોના કપડાં ઉકાળી અથવા બાફ આપી સાફ કરવા માટે "સ્ટેરેલાઇઝર" ખરીદી રાખવો. મૅનલોવ ઍલીઅટનો" કે "ગોડાર્ડ મેસી અને વોર્નર" નો "ઇકુબીફેક્ષ સ્ટેરેલાઇઝર" (Equifex Sterelizer) ઘણો ઉપયોગી છે. કપડાં લતાને બાફ આપવાથી અગર ઉકાળવાથી તેમાનાં બધાં જંતુ જાય છે તે આપણે આગળ જોઇ ગયા છીએ.

૧૦ દુધની ડેરીઓ તથા ગૈાશાળાઓ ઉપર ખુબ તકેદારી રખાવી ત્યા બધું સાફસુફ રાખવામાં આવે એવી તજવીજ કરવી જોઇએ. રોગવાળા ગામથી દુધ આવવા ન પામે તે બદલ પણ બદોબસ્ત કરવેા જોઇએ.

૧૧ જૂદી જૂદી માર્કેટો રોજ રોજ ધેાવાડી સાફસુફ રખાવવી અને ત્યાં સડેલી ભાજી તરકારી કોહેલેા કે બહુ પાકી ગયલેા મેવેા, સડેલી મરઘી બગડેલુ ગેાસ વિગેરે વેચવા દેવું નહિ. એવું જ જ માલમ પડે કે તુર્ત તેનેા નાશ કરાવી દેવેા.

૧૨. કોલેરા અટકાવવાની દવા તથા તે સાં રેા કરવાની દવા લોકોને છુટથી મુફ્ત મળે તેમ બંદોબસ્ત કરવેા. તે માટે જૂદે જૂદે બંગાખાને, પેાલીસ ચેાકીઓએ તથા દવાખાને તે દવાઓ મૂકાવી રાખવી કે તુર્ત લોકોને મળી શકે. કોલેરા અટકાવવાની દવાને "સલ્ફ્યુરીક એસીડ મીક્ષ્ચર" (Sulphuric Acid Mixture) કહે છે તે

એક આઊંસ (અઢી તોલા) ગુલાબજળમાં અગર સુવા, ધાણા કે પેપરમીટના પાણીમા દશ ટીપાં (Dilute Sulphuric Acid) ડીલ્યુટ સલ્ફ્યુરીક એસીડ (નરમ પ્રકારનો ગંધકનો તેજાબ) નાખી બનાવવામા આવે છે.

૧૩. જેમ પ્લેગ અટકાવવાને માટે ડાક્ટરીને રસી શોધી કાઢી છે તેમ કોલેરા અટકાવવા માટે પણ તેણે એક રસી શોધી કાઢી છે. તે મૂકાવવાથી નિદાન ૧૪ થી ૨૪ મહિના સુધી રોગના સામે રક્ષણ મળે છે, માટે જેમની ખુશી હોય તેઓ તે રસી મૂકાવી શકે તે માટે ઘટતો બંદોબસ્ત કરવો.

કોલેરા જેવા ઉડતા રોગો એવા જાલેમ હોય છે કે સરકાર

૩. લોકોએ પોતે તથા મ્યુનિસિપાલીટી લેવાના ઉપાયો. ગમે તેવા ચાંપતા ઉપાયો લે પરંતુ તેમાં તેમને લોકોની પોતાની મદદ ન હોય

તા પછી તે રોગ કદી પણ કાબુમાં આવી શકેજ નહીં. માટે લેાકેાએ પોતે રોગોને મારી હઠાડવા માટે તત્પર રહેવુ જોઇએ અને નીચે મુજબ ઉપાયેા લેવા જોઇએ.—

૧. પાણી તથા દુધ ઉકાળીનેજ પીવું, (ઉકાળ્યા વિના) કદી પીવુ નહી. અગર પાણીના માટલામા થેાડા દાણા પેાટાસ પરમૅન્ગૅનૅસ નાખી તે મેળવી દઇ થેાડા કલાક રહી રંગ બેસી જાય પછી તે પાણી પીધામા લેવું.

૨. ઘરમા ખેારાક કદી પણ ખૂલ્લેા રાખવેા નહી. પીંજરામા રાખવેા અથવા જાળીનાં ઢાકણ (Gauze Covers) થી ઢાંકેલેા રાખવેા કે તે ઉપર માંખ બેસવા ન પામે.

૩. વાસી ખેારાક, કાચેા ખેારાક, કાચાં કે બહુ પાકી ગયલાં ફળ ફળાદી, બગડેલી તરકારી કે સડેલી માંસ મચ્છી ખાવી નહિં; તેમજ ખેા-

રાક નિયમીત અને માફકસર લેવેા. ખૂબ હાસી હાસીને ખાવુ નહીં કે કેાઇ રીતે અપચેા થવા પામે.

૪ ઘરમા કેાઈને પણ એક બે નરમ ઝાડા થયા કે તુર્ત તેની દવા લેવી. તે માટે ઘરમા કલેારાડીન (Clorodyne Collis Browne's)ની શીશી અગર ઝાડેા બંધ થવાની ગેાળી રાખી મુકવી. મેાટા માણસને દશ પંદર ટીપા કલેારેાડીન એક આઉંસ પાણીમા મેળવી આપવું, નાનાને ઉમરના પ્રમાણમા આપવું કલેારેાડીનની બાટલી **ખુબ હલાવી પછીજ તેનાં ટીપાં પાણીમાં નાંખવાં.** કારણ નહીં તેા નીચે અફીણ બેસી જશે અને તેથી જોઇએ તે કરતા વધતા કે ઓછા પ્રમાણમાં અપાવાનેા ભય રહેશે.

૫. જે લેાકેા સરકેા ખાતા હાેય તેમણે રાેજ થેાડા સરકા ખાવામાં લેવેા અગર રાેજ સવારે સલફયુરીક એસીડ મીક્ષ્ચર લેવું. એ દવા

મ્યુનીસીપાલીટી તરફથી મફત મળશે. એ કેમ બનાવવી તે આગળ જણાવી ગયા છીએ. અલબત તે ઉમ્મરના પ્રમાણમાં લેવાનું છે. મોટા માણસોએ બે મોટા ચમચા (એક આઉંસ), પંદર વર્ષ સુધીનાએ દોઢ મોટા ચમચા, બાર વર્ષ સુધીનાએ ચાર ચમચી, સાત વર્ષ સુધીનાએ ત્રણ ચમચી, પાચ વર્ષ સુધીનાએ બે ચમચી અને ત્રણ વર્ષ સુધીનાએ એક ચમચી તે મિક્ષ્ચર લેવાનું છે.

૬. ઘરમાં કેશ થયો કે તુર્ત મ્યુનીસીપાલીટીના સત્તાવાળાઓને ખબર આપવી અને તેમના તરફથી હૉસ્પીટલની સારી વ્યવસ્થા હોય તો દર્દીને ત્યાં લઇ જવો કે પછી તે સત્તાવાળાઓ ઘરને સાફસુફ કરશે.

૭. જો સારી વ્યવસ્થાવાળી હોસ્પીટલ નજ હોય તો દર્દીને ઘરમાજ એક એલાહેદા, સારી

હવાવાળા ઓરડામા રાખવેા. અને બે જણે તેની સારવારમા અવાર નવાર રહેવુ. તેમણે માત્ર એટલી સભાળ લેવી કે દર વખતે દર્દીને અડ્યા પછી કાર્બોલીક લેાશનમા હાથ ધેાવા. તે માટે ઓરડાની બહારજ એક ગીડીમા (વાસણમા) લેાશન તૈયાર કરી રાખવુ કે દર વખતે તેમા હાથ બેાળી સાફ કરી શકાય. આ લેાશન એક ભાગ ઍસીડ અને ૩૯ ભાગ પાણીનુ બનાવવુ જોઇએ. નહી તેા હાથની ચામડી બહુ ખરબચડી થઈ જશે. લેાશનમા હાથ ધેાયા પછી સાફ એ-લાહેદા રાખેલા ટુવાલવડે હાથ લૂછવા. મેલા ક-પડાવડે અગર દર્દીએ વાપરેલા ટુવાલવડે લૂછ-વા નહીં.

૮. દર્દીનેા ઝાડેા પિશાબ તથા ઉલટી એક કાર્બોલીક લેાશનથી થેાડાંક ભરેલાં વાસણમાં કરાવી તેમાં બીજું થેાડું લેાશન નાંખી વાસણ ઢાંકી બહાર લઇ જઇ વાડામાં કૂવા કે ટાંકાથી

દૂર એક ખાડામા નાખી ઉપર સાફ મટોડુ નાખવું. કદી પણ ઝાડો ઉતરી બહાર ખૂલ્લાં ફેંકી દેવાં નહીં. બને તો પરાળ, ઘાસ, તથા કેરોસીન તેલની મદદવડે તે બાળી નાખવા.

૯. દર્દી સારો થાય કિંવા મરી જાય એટલે બધા કપડા ખૂબ ઉકાળવા અગર લોશનથી સાફ કરવા. ગોદડા બિછાના બાળી દેવા. સારવાર કરનારના કપડા પણ ઉકાળવા અને સર્વે સુકવ્યા પછીજ ધોબીને ધોવા આપવાં. શહેરમા મ્યુનીસીપાલીટી તરફથી સ્ટેરેલાઇઝર રાખ્યો હોય તો ત્યા સાફ કરવા મોકલી આપવા.

૧૦. જે ઘરમાં કેસ થયો હોય ત્યાંથી કોઇએ કૂવાપર પાણી કાઢવા બનતા લગી જવું નહીં; અથવા તળાવે કપડાં ધોવા જવું નહીં. પાણી બને તો વેચાતું મંગાવવું અગર પાડ પડોસી પાસે મંગાવવું. અને તેમ ન જ બને તો કૂવા

ઉપર જઇ પંડે વાસણ પાણીમાં ન નાખતાં બીજા કોઇ પાસે તેમા પાણી નંખાવી લાવવું. વાસણ કૂવે લઇ જતા પહેલા તેને ચુલાપર મુકી તેને ખૂબ તપાવી ઉતારી ઠડા કરી પછી લઇ જવાં.

૧૧. પીવાનું પાણી સાફ કપડાથી ગાળતા રહેવુ. આપણે ગમે તેવા કપડાથી ગાળીએ છીએ અને તેમ કર્યા પછી તે કપડું ગમે તેમ બારણા બારી કે દોરડા ઉપર નાખીએ છીએ. ત્યા તેને ધૂળ લાગી તે કપડું બગડે છે અને પછી બીજે વખતે તે સુકાયલુ કપડું એમને એમ અગર સહેજ સાજ ઝાટકી વાપરીએ છીએ તે બરાબર નથી.

૧૨. ગામમાં નળ હોય તો કૂવાનું પાણી કદી પણ પીવું નહી કે રસોડામાં વાપરવું નહી. મુખ્ય કરી છાછરા કૂવાનું તો નજ વાપરવું.

૧૩. રેાજ નાહી અંગ ધેાઇ સાફ કપડાં અને ઘર, આંગણાં, જાજરૂઓ, મેારી, ગટર, તબેલા વિગેરે સર્વે સાફસુફ રખાવવું. ફીનાઇલ લેાશનનેા બ્હેાળેા ઉપયેાગ કરવેા કે કેાઇ જાતની ગંદકી રહેવા ન પામે.

૧૪. દર્દીનેા ઓરડેા ખાલી થયા પછી તે જંતુનાશકારક દવાથી સાફ કરવેા અને છેલ્લેા ચુનેા દેવાડવેા. આ કામ મ્યુનીસીપાલીટીના લેાકેાને ખર્ચ આપી કરાવવું ઠીક થશે.

૧૫. જેમની ખુશી હેાય તેમણે કેાલેરા અટકાવવાની રસી મુકાવવી.

૧૬. આપણામા સાધારણ રીતે એવે પ્રસગે ઉજાણી જવાનેા રીવાજ છે તે સારેા છે કારણ કે તેથી ખુલ્લી હવામા એક દિવસ ફર્યાથી જંતુ નેા નાશ કેટલેક દરજ્જે થાય છે અને ચેાખ્ખી હવાનેા લાભ મળે છે.

૧૭.બનતા લગી આવા રોગથી પીડાતા રોગીને જોવા ન જવુ, જવા વગર ચાલેજ નહી એમ હોય તો ત્યા જઈ ભોય ઉપર બેસી ન જવું. કારણ હિંદુ લોકોમા કેટલેક ઠેકાણે દર્દીનું બિછાનું જમીન ઉપર કરવાની તથા ઝાડો ઉલટી પણ ત્યાજ કરાવવાની ખરાબ ટેવ હોય છે તેથી જમીન ઘણીવાર ચેપવાળી થયલી હોય છે.

૧૮. આપણે ત્યા કોઈ કેસ થયો હોય તો સારા દાકતર અગર પ્રસિદ્ધ વૈદ પાસે તેનો ચાપતો ઉપચાર કરાવવો. આ રોગમા હાલહાલ, કાળીશીરામા એક દવા પિચકારીવડે દાખલ કરવાથી છેક મરણકાંઠે આવેલા દર્દીઓ બચી જવાના દાખલા બન્યા છે માટે દાકતર તેવી દવાની પીચકારી મારવા માગે તો તેને તેમ છુટથી કરવા દેવુ. તેથી ડરવું નહી. કારણ એ ઘણો સારો ઉપાય છે.

(સમાપ્ત)

આરોગ્ય-સુખાકારી અને વૈદકને લગતાં પુસ્તકો.

૧	અકસ્માત વખતે મદદ.	૦—૪—૦
૨	અગ્નિમાંદ્ય (છપાય છે)	
૩	અબળા સંજીવન.	૦—૮—૦
૪	આરોગ્યતાનાં મૂળતત્વો.	૦—૩—૦
૫	આરોગ્યતા અને સ્વચ્છતા.	૦—૧૦—૦
૬	ઔષધિ કોષ.	૧—૮—૦
૭	ગર્ભપોષણ.	૦—૬—૦
૮	ગૃહવ્યવસ્થા અને આરોગ્ય વિદ્યા.	૦—૧૦—૦
૯	છોકરાંની આરોગ્યતા.	૦—૬—૦
૧૦	મરકી વિષે ભાષણ.	૦—૧—૦
૧૧	મા ને દીકરી.	૦—૨—૦

૧૨	માને શીખામણ.	૦—૬—૦
૧૩	મેલેરિયા.	૦—૧—૦
૧૪	માંદાની માવજત.	૦—૨—૦
૧૫	લોકોપયોગી શારીર વિદ્યા.	૦—૪—૦
૧૬	શહેરની આરોગ્ય.	૦—૦—૬
૧૭	સાર્વજનિક આરોગ્ય.	૦—૧—૦
	નં. ૧. ૨	૦—૧—૦
૧૮	હિંદુસ્તાનની આરોગ્યતાનો સુધારો.	૦—૩—૦
૧૯	કોલેરા.	૦—૧—૦

☞ આ પુસ્તકો મળવાનું ઠેકાણું—

ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઇટી.

ભદ્ર—અમદાવાદ.

રા. બા. રણછોડલાલ છોટાલાલ ઈનામી ભાષણ ગ્રન્થમાળાનો ઉપોદ્ઘાત.

સાર્વજનિક આરોગ્યમાં સુધારો થાય અને કેફી પદાર્થોનું વ્યસન કમી થાય તેવા વિષયો ઉપર પસંદ કરેલા માણસો પાસે અમદાવાદમાં ભાષણો કરાવવાં અને તે ભાષણોમાંના જે છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવા યોગ્ય જણાય તે છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવા સારૂં રા. બ. રણછોડલાલ છોટાલાલ સી. આઇ. ઇ. એમણે ઈ. સ. ૧૮૯૦ મા રૂ. ૨૦૦૦ નાં અમદાવાદ મ્યુનિસિપાલિટીનાં ડીબેંચરો ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઇટીને સ્વાધીન કર્યાં છે. એના વ્યાજમાંથી ઇનામ આપીને વખતો વખત જે ભાષણો સોસાઇટી કરાવે છે તેમાંનાં પુસ્તક રૂપે આજ સુધીમાં નીચે પ્રમાણે છપાવવામાં આવ્યાં છે.

૩. કેફનિષેધક	..	..	૦-
૪. હિંદુસ્તાનના ગામડાની આરોગ્યતા.			૦-
૫. હિંદુસ્તાનમાં આરોગ્યતાનો સુધારો.			૦-
૬. તંબાકુ અને ભાગનાં માદક તત્વો.			૦-
૭. દારૂ અને તેની તન, મન અને ધન ઉપર થતી અસર		...	૦-૧
૮. સાર્વજનિક આરોગ્ય		..	૦-
૯. મદ્યપાનનિષેધ	..	..	૦-૦-૬
૧૦. શહેરની આરોગ્યતા ...		..	૦-૦-૬
૧૧. મરકી વિષે ભાષણ ..		..	૦-૧-૦
૧૨. માદક પદાર્થોના સેવનથી શની હાની.			૦-૧-૦
૧૩. સાર્વજનિક આરોગ્ય વિષે ભાષણ. નં. ૨	...	..	૦-૧-૦
૧૪. મેલેરીયા ..	...	...	૦-૧-૦
૧૫. કોલેરા. ..	..	..	૦-૧-૦

ગુ. વ. સોસાઇટીની ઓફીસ,

તા૦ ૧૧-૪-૧૩.